علاقة الاقتصاد الرقمي بالصادرات المصرية

*لمياء أحمد الطحان، **داليا ابراهيم قيس، *** نشأت نبيل الوكيل

الملخص

يشهد القرن الحالي تحديات كبيرة، فقد ازداد اعتماد دول العالم على الاقتصاد المبني على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من أي وقت مضى، كما ازداد اعتماد النمو الاقتصادي على التقدم التكنولوجي، نتيجة لذلك يعتبر الانترنت والتجارة الالكترونية أحد أهم مقومات زيادة الصادرات. ولقد ساهم ظهور الإنترنت وتطور قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (ICT) خلال العقدين الماضيين في زيادة حجم التجارة الدولية بشكل كبير، وذلك بسبب تسهيل استخدام الإنترنت على الدول والشركات والمستهلكين عمليات شراء وبيع المنتجات بما يتجاوز الحدود الوطنية، وبالتالي فإن حجم الأثر الذي يحدثه استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على التجارة له انعكاسات واضحة على السياسات الوطنية المتعلقة بالاستثمار في هذا القطاع سواء كان هذا الاستثمار في الدول المتقدمة أو الدول النامية.

يهدف هذا البحث إلى تحليل أثر الاقتصاد الرقمي على الصادرات المصرية خلال الفترة (2005–2020)، من خلال تحليل وضع مصر في عدة مؤشرات تعبر عن

*باحث ماجستير كلية التجارة و ادارة الاعمال , جامعة حلوان.

**مدرس قسم اقتصاد والتجارة الخارجية , كلية تجارة وادارة اعمال , جامعة حلوان.

***استاذ قسم اقتصاد والتجارة الخارجية , كلية تجارة وادارة اعمال , جامعة حلوان.

الاقتصاد الرقمي لعل أهمها مؤشر الاستعداد الشبكي، ومؤشر تطور تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وكذلك مؤشر الابتكار العالمي، بالاضافة إلى تحليل حجم صادراتها، وأشارت نتائج التحليل إلى وجود أثر إيجابي للاقتصاد الرقمي على الصادرات المصرية.

كلمات مفتاحية: الاقتصاد الرقمي، الصادرات، الاقتصاد المصري.

The relationship of the Digital Economy to Egyptian Exports

Abstract

The current century is witnessing great challenges. The world's dependence on the economy based on information and communication technology has increased than ever before, and economic growth has also depended on technological progress, which considered the Internet and electronic commerce as one of the most important factors triggering increase in exports. this research aims to analyze the impact of the digital economy on Egyptian exports during the period (2005-2020), by analyzing Egypt's situation in several indicators that reflect the digital economy, perhaps the most important of which are the network readiness index, the information and communication technology development index, as well as the global innovation index, In addition to analyze the volume of its exports, and the results of the analysis indicated a positive impact of the digital economy on Egyptian exports.

Key words: digital economy, exports, The Egyptian economy.

1- مقدمة البحث:

يعد الاقتصاد الرقمي من المصطلحات الحديثة التي ظهرت بفعل المرحلة الجديدة التي يعيشها الإنسان وهي مرحلة مجتمع المعلومات وهو ضرورة حتمية لا يمكن تجاوزها بسبب تدخل تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في حياة الإنسان (نور الدين، 2018، ص 335). التي أدت بشكل مباشر إلى تغيير في أساليب ووسائل تنفيذ الأنشطة الإقتصادية، وهو ما أنتج نوعاً جديداً من الاقتصاد عرف بالاقتصاد الرقمي، الذي انعكس إيجابياً على المجتمع فالتحول للاقتصاد الرقمي قادر على تغيير وتحقيق أحداث جديدة تؤثر إيجابياً على المصالح الاقتصادية للدول عامة (عدنان البار، خالد علي، 2019، http://www.awforum.org).

وبالتالي اكتسبت تكنولوجيا المعلومات والاتصالات أهمية كبيرة في حياتنا اليومية، باعتبارها الركيزة الأساسية للاقتصاد الرقمي، الذي ظهر نتيجة لعدة العوامل؛ لعل أهمها البحث والتطوير R&D، وذلك لأن يقتضي الدخول في الاقتصاد الرقمي رفع نسبة الإنفاق على مشاريع البحث والتطوير من الناتج المحلي الإجمالي GDP، حيث تعتبر هذه النسبة من ضمن مؤشرات الاقتصاد الرقمي (العلمي، 2012، ص 19). كذلك وجد أن للشركات متعددة الجنسيات دورا هاما في هذا الصدد لاحتكارها أعلى مستويات تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات (وسام، 2015، ص 71).

بتتبع الإحصاءات الخاصة بالاقتصاد الرقمي خلال السنوات القليلة الماضية، نجد نمو غير مسبوق في استخدام الإنترنت. ففي حين أنه في عام 1995 كان 4.0% فقط من سكان العالم لديهم إمكانية الوصول إلى الإنترنت، فإن هذه النسبة قد وصلت إلى 54.40 % في عام 2017 (الكوفحي ووارد، 2020، ص 19).

وتتمثل فرضية البحث في التالي "يؤثر الاقتصاد الرقمي تأثيراً إيجابياً على الصادرات المصرية". ومن هنا يتمثل هدف البحث في اختبار مدى صحة أو خطأ الفرضية.

ويكتسب هذا البحث أهميته من خلال عدة اعتبارات أهمها:

- الدور الذي يلعبه الاقتصاد الرقمي في زيادة الصادرات المصرية.
- قلة الدراسات نسبياً التي تناولت موضوع البحث بشكل مباشر، كما أن علاقة ربط أثر الاقتصاد الرقمي بالصادرات المصرية هي حديثة نسبياً.
- ندرة الأبحاث والدراسات ذات التأصيل النظري باللغة العربية لموضوع البحث.

وتعتمد منهجية البحث على المنهج الاستنباطي وذلك من خلال الاعتماد على المراجع، والأبحاث والرسائل العلمية والدوريات والمقالات العلمية، والتقارير التي ينشرها الاتحاد الدولي للاتصالات والمنتدى الاقتصادي العالمي، بالاضافة الاسلوب الوصفي التحليلي في وصف العلاقة بين الاقتصاد الرقمي والصادرات.

يتكون البحث الحالي من خمسة أجزاء بخلاف المقدمة والخلاصة، حيث يتضمن الجزء الأول الإطار العام للاقتصاد الرقمي من حيث المفهوم والمؤشرات، بينما استعرض الجزء الثاني علاقة الاقتصاد الرقمي بالصادرات وتوضيح أهم قنوات الاقتصاد الرقمي التي تؤثر على الصادرات، في حين أن الجزء الثالث من الدراسة يتضمن الدراسات السابقة ذات الصلة بموضوع البحث، بينما الجزء الرابع يشمل تحليل وضع الاقتصاد الرقمي والصادرات في مصر، ويتمثل الجزء الخامس والأخير في عرض النتائج التي توصل إليها البحث، يليه الخلاصة والتوصيات.

2- الاقتصاد الرقمي: المفهوم والمؤشرات

لقد تعددت المصطلحات التي تعُرف الاقتصاد الرقمي، ولعل معظمها يشير إلى نفس المفهوم، ولعل من أهم هذه التعريفات تعريف منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية التي عرفته على أنه تجارة السلع والخدمات من خلال التجارة الالكترونية عبر الانترنت. (OECD,2013, p.5).

ونظرا لزيادة أهمية النشاط الاقتصادي الذي يتم تمكينه رقميا، يعد قياس الاقتصاد الرقمي عملية أساسية يتم تطويرها زمنيا (Bukht and Heeks, 2018, P.3-9).

اولا: قياس الاقتصاد الرقمى حسب تقرير الاقتصاد الرقمي الناشئ 1997:

قدم "تقرير الاقتصاد الرقمي الناشئ" (The Emerging Digital Economy) الصادر عام 1997 عن وزارة التجارة الأمريكية، نموذجا لمجموعة من المؤشرات الواجب اعتمادها من أجل قياس الاقتصاد الرقمي، ويمكن توضيحها فيما يلي (وسام، 2015، ص69، أرفيس، 2018، ص 14).

أ. شكل وحجم المكونات الرئيسية للاقتصاد الرقمي والذي لا يزال في مرحلة تطور، مثل التجارة الإلكترونية، وبصفة أعم تطور دور الحاسوب والتكنولوجيا المتعلقة بها، وانتشارها في أماكن العمل.

ب. شركات الأعمال وما تقوم به من استخدام وتطوير للتكنولوجيات المتقدمة والتجارة الإلكترونية.

ج. التغيرات الحاصلة في هيكل ووظائف السوق، والتي تتضمن التغيرات في كيفية تقديم وتوزيع السلع والخدمات، بالإضافة إلى تغّير طبيعة المنافسة المحلية والدولية.

د. التطبيقات الاقتصادية والاجتماعية لثورة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، مثل التغير في الإنتاجية الناتج عن الاستثمار في تكنولوجيا المعلومات.

هـ. الخصائص الديمغرافية للمجتمع في ظل الاقتصاد الرقمي.

ثانيا: تطور مفهوم ومؤشرات الاقتصاد الرقمي:

أدي التطور والتغير المستمر والديناميكية التي يتميّز بها الاقتصاد الرقمي، إلى تطور مفهوم ومؤشرات الاقتصاد الرقمي، لذلك فإن هذه المؤشرات لم تعد كافية لقياس وتحديد آثار الاقتصاد الرقمي على المجتمع والدولة والعالم لذا فقد تم تعديلها وتطويرها لتصبح على الشكل الآتي (ارفيس، 2018، ص 14):

أ. البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات ICT Infrastructure:

في هذا المؤشر يتم قياس الجانب المادي (المعدات والأدوات) والذي يشمل أجهزة الكمبيوتر، خطوط الهاتف، الأقمار الصناعية، الشبكات السلكية واللاسلكية)، بالاضافة إلى الجانب الرقمي (البرمجيات) وذلك من خلال قياس الاستثمارات في البرمجيات، كما يجب توفير المعلومات الأساسية بخصوص مدى اتساع شبكة الإنترنت والشبكات الأخرى، ودرجة الازدحام في أنظمة هذه الشبكات. كما أنه من المهم جدا قياس مدى تقادم واهتلاك البنية التحتية الرقمية.

ب. التجارة الإلكترونية E-commerce:

يقصد بالتجارة الالكترونية استخدام الاتصالات الإلكترونية وتكنولوجيا معالجة المعلومات الرقمية في المعاملات التجارية لإنشاء وتحويل وإعادة تعريف العلاقات لخلق القيمة بين المنظمات، وبين المنظمات والأفراد، كما يمكن تعريفها على أنها عملية البيع والشراء من خلال الإنترنت وتتمثل الانواع الرئيسية للتجارة الالكترونية فيما يلي(Amin et al., 2016, P.2):

- التجارة الالكترونية بين وحدات الأعمال أو من الشركات إلى الشركات (B2B) Business to Business
- التجارة الالكترونية بين وحدات الأعمال أو الشركات للمستهلك (B2C) business to consumer
- التجارة الالكترونية من الشركة إلى حكومة business to (B2G) government
- التجارة الالكترونية من المستهلك إلى المستهلك to consumer (C2C) consumer
- التجارة المحمولة (mcommerce) mobile commerce

ج. هيكل الشركات والصناعة Firm and Industry Structure:

يمكن توضيح أهمية هذا المؤشر من خلال قياس أثر التحسينات الحاصلة في تكنولوجيا المعلومات، البرمجيات والإنترنت على التركيبة الهيكلية للشركات والأسواق. وبصفة عامة، من الضروري تحديد التغّيرات الحاصلة في الموقع (التوطين)، الصناعة، الحجم والهيكل التنظيمي الخاص بشركات الأعمال، وأيضا التغير في مزيج المدخلات (رأس المال، العمل والمخزون) وعلاقته بالشركات الأخرى (المناولة أو الاعتماد على مصادر خارجية).

د. الخصائص الديمغرافية والعمالية Demographic and Worker Characteristics:

يتم قياس الخصائص الديمغرافية وخصائص سوق العمل للأفراد والعمال التي تشارك في الاقتصاد الرقمي، ومقارنتها مع تلك الخصائص التي لا تشارك فيه. على سبيل مثال؛ يجب قياس مدى استخدام الحاسوب في المدرسة، العمل والمنزل،

وربطه بنتائج المخرجات الاقتصادية مثل الرواتب والأصول، وأيضا بالخصائص الديمغرافية مثل التعليم، التشغيل، الجنس، العرِق، السن ومكان الإقامة.

هـ. سلوك الاسعار Price Behavior:

يوضح مؤشر سلوك المستهلك العوامل التي تؤدي إلى انكماش أسعار السلع والخدمات لكي تعكس مدى التغّير في الجودة بسبب تكنولوجيا المعلومات. وذلك لانه سيسمح بإجراء قياسات أكثر دقة لتغيرات المجتمعات الإحصائية الرئيسية مثل الإنتاجية. كما إن قياس تباين الأسعار بين السلع والخدمات المبأُعة بطرق مختلفة (التجارة الإلكترونية مقابل الطرق التقليدية)، وأيضا قياس تشتت الأسعار بين المنتجين باستعمال نفس الطريقة، يعتبر ذو أهمية بالغة من أجل فهم وإدراك طبيعة تغّير المنافسة في ظل الاقتصاد الرقمي.

ثالثا: المؤشرات الحديثة لقياس الاقتصاد الرقمي: تطورت مؤشرات الاقتصاد الرقمي استنادا إلى عدة مؤشرات عالمية وهي (ربيع، 2015، ص 244):

أ. مؤشر اقتصاد المعرفة (KEI) Knowledge Economy Index:

يحتوي هذا المؤشر على أكثر من 80 متغير يمكن أن تستخدمها الدول كأساس لانتقالها إلى اقتصاد المعرفة وذلك من خلال سلم معياري يتراوح بين صفر و 10، وهذا وفقا لمؤشرين، الأول يمثل مؤشرات قياس المعرفة بشكل عام(KI) والمتمثلة في مؤشر المعلومات والاتصالات، ومؤشر التعليم والتدريب وكذلك مؤشر الابتكار، بينما يقيس الثاني مؤشرات اقتصاد المعرفة (KEI) المتمثلة في مؤشر نظام الحوافز الاقتصادية الذي يعبر عن عوائق التعريفة الجمركية والغير جمركية وكذلك جودة القوانين والأنظمة التشريعية.(عبد المنعم، وقعلول،2019، ص44).

ب. مؤشر تنمية تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ICT Development Index (IDI):

يرتبط هذا المؤشر ارتباطا وثيقا بمدى تطور الاقتصاد الرقمي، ويهدف هذا المؤشر إلى معرفة مستوى تنمية تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتطورها بمرور الزمن في الدول وتجربة هذه الدول نسبة الي تجارب الدول الأخرى، ومدى التقدم في تنمية تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في كل الدول. بالإضافة إلى معرفة الفجوة الرقمية بين الدول من حيث مستويات تنمية تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بها. حيث **يتكون هذا المؤشر من ثلاث مؤشرات فرعية** وهم النفاذ إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، واستعمال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بالإضافة إلى المهارات في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (The ICT Development Index Report,2019, P.11).

ج. مؤشر الابتكار العالمي (Global Innovation Index (GII:

يصدر مؤشر الابتكار العالمي سنويا منذ سنة 2008 عن كلية إدارة الأعمال العالمية، حيث يهدف إلى قياس المخرجات والمدخلات في عمليات الابتكار وسياسات الابتكار التي تبين مدى التشارك بين الصناعة والعلم وانتشار المعرفة. كما انه يغطي مؤشرين أساسيين وهما مدخلات الابتكار التي تشمل عدة مؤشرات فرعية تتمثل في تطوير كلا من بيئة الأعمال والسوق، بالإضافة إلى رأس المال البشري والبحوث،كما تتمثل أيضا في البنية التحتية والمؤسسات، بينما تتمثل المؤشرات الفرعية لمؤشر مخرجات الابتكار في المخرجات الابداعية و المخرجات المعرفية والتكنولوجية (GII report, 2019, P.207).

د. مؤشر التنافسية (The Global Competitiveness Index (GCI:

طبقا لتقرير التنافسية العالمية لعام 2019 الصادر من المنتدى الاقتصاد العالمي، يعرف دليل التنافسية العالمية GCL على أنه أداة شاملة تقيس أسس الاقتصاد الجزئي والكلي للتنافسية المحلية. ويتم تحديد مؤشر التنافسية العالمية من

خلال 12 مجموعة من المؤشرات تتمثل في المتطلبات الأساسية ويتم التعبير عنها من خلال (المؤسسات والبنية التحتية وكذلك تبني تقنيات المعلومات واستقرار الاقتصاد الرقمي)، ورأس المال البشري ويتمثل في (الصحة والمهارات)، بالإضافة إلي الأسواق وتم التعبير عنها من خلال (اسواق المنتجات، اسواق العمل، الأسواق المالية، حجم السوق)، وبيئة الابتكار (القدرة علي الابتكار، ديناميكية بيئة الأعمال) (The Global Competitiveness Report, 2019, P.2).

هـ. مؤشر تطوير الحكومة الإلكترونية E-government development index (E-GOV)

يقصد بهذا المؤشر تطوير كافة النشاطات والاجراءات والمعاملات الحكومية من الطرق اليدوية إلى التقنية الإلكترونية لجعل تقديم الخدمات الحكومية أكثر فعالية، وذلك من خلال الاستخدام الأمثل لتطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وارتفاع مستوى جودة الأداء الحكومي عن طريق إنجاز المعاملات إلكترونيا وتوفير الوقت والمال على المستوى الوطني (Gupta et al., 2020, PP. 1-4).

تتمثل أهم محاور الحكومة الإلكترونية فيما يلي (ارفيس، 2018، ص 32):

أ. حكومة إلى حكومة Government to Government:

يعمل هذا المحور على تحسين مستوى الإنتاجية وكفاءة العاملين وكذلك الخدمات الالكترونية بين الجهات الحكومية، كما يعمل تقليل الازدواجية وتقليل التشابك الوظيفي.

ب. حكومة إلى مواطن Government to Citizen:

ويهدف إلى توفير الجهد المالي والبشري بالإضافة إلى تسهيل الخدمات للأفراد، وزيادة الثقة بين الحكومة والمواطنين.

هـ. مؤشر الاستعداد الشبكي (Network Readiness Index (NRI:

يوضح مؤشر الاستعداد الشبكي مدى استعداد الدول للاستفادة من تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بفاعلية لتعزيز القدرة التنافسية، حيث صدر هذا المؤشر عن المنتدى الاقتصادي العالمي عام 2002، ويتكون من اربعة محاور رئيسية وهي الأفراد، والتأثير، الحوكمة، والتكنولوجيا (Network Readiness Index Report, 2019, P.13).

3- الاقتصاد الرقمي كمحدد للصادرات:

لقد شهدت العقود القليلة الماضية تغييرات هامة في أنماط التجارة، وخاصة مع تزايد عدد الدول التي أصبحت مرتبطة ببعضها البعض عن طريق التجارة الدولية، حيث تشير أدبيات التجارة الدولية إلى أهمية الدور الذي يلعبه الاقتصاد الرقمي على أداء الصادرات. فتمثل تكاليف التجارة محدد هام للميزة النسبية لصادرات الدولة ومدى قدرتها على النفاذ للأسواق العالمية، ومن ثم تحفيز وزيادة الصادرات بما لها من آثار خلق وتعزيز التجارة الدولية(Kotnik & Hagsten, 2018, p.104). نتيجة لذلك يأتي دور الاقتصاد الرقمي كمحدد للصادرات من خلال التأثير على التكاليف المرتبطة بالصادرات سواء تكاليف النقل أو المعاملات الاقتصادية أو تكاليف الإنتاج بالإضافة إلى تكاليف دخول الأسواق الجديدة، ومن ثم دعم وزيادة أداء الصادرات.

وهناك الكثير من القنوات التي من شأنها إحداث تغييرات في نمط التجارة الدولية تؤدي إلى زيادة الصادرات تتمثل هذه القنوات في إمكانية ادوات قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على خفض تكلفة المعاملات التجارية الدولية واتاحة فرصة

أوسع للشركات الصغيرة والمتوسطة الحجم لاختراق الأسواق بالإضافة إلى الدور التي لعبته أدوات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في طبيعة سلاسل الامداد.

اولا: دور أدوات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات فى التأثير على التجارة الدولية من خلال سلاسل الامداد

يمكن تعريف سلاسل التوريد على أنها شبكة من الأفراد أو الشركات أو وحدات الأعمال المستقلة تمتد من المورد الأول إلى العميل النهائي لتحقيق أهداف مشتركة تؤدي إلى تحقيق منافع لكافة أطراف السلسلة. ونجد هنا أن أدوات الاقتصاد الرقمي واستخدام برمجيات الإنترنت قد ساعدت على تفعيل دور سلاسل الإمداد كأداة هامة لها القدرة على تحسين صادرات الدول بشكل أكثر فاعلية. ويرجع ذلك إلى قدرة أدوات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على مساعدة المسؤولين على اتخاذ القرارات بشكل كفء، والتقليل من تكاليف تخزين المنتجات النهائية، وتقسيم المعلومات على الموردين والمستهلكين، ومن ثم خلق التجارة بين الدول، ومن أهم برمجيات الإنترنت التي ساعدت على تفعيل دور سلاسل الإمداد بهذه الطريقة ما يلي (ساسي، قواميد، 2013، ص ص 53-57):

أ. أنظمة التخطيط المتقدمة Advanced Supply Chain Planning Systems (APS):

تُعرف أنظمة التخطيط المتقدمة على أنها تطبيق موجه إلى سلاسل الإمداد، يسمح بتحليل قدرة الموارد والقيود من أجل تقديم جدول زمني مفصل ومرن للإنتاج الأمثل.

ب. نظام تنفيذ الإنتاج (MES) manufacturing execution systems:

يعتبر نظام تنفيذ الإنتاج نظام معلوماتي يهدف إلى جمع بيانات الإنتاج في الوقت الحقيقى وإرسالها لتنفيذ عدد من الأنشطة الإنتاجية. حيث يعمل هذا النظام على تتبع وتعقب المنتجات وتخصيص الموارد (مواد، تجهيزات، أشخاص) وفقا لحالتهم، بالإضافة إلى إدارة مؤشرات الصيانة وأداء المعدات.

ج. نظام إدارة النقل (TMS) Transportation management system:

يعرف نظام إدارة النقل على أنه برنامج متخصص لتخطيط وتنفيذ وتحسين شحن البضائع، الهدف منه تخفيض الوقت والتكلفة الخاصة بعملية الشحن، ويعمل هذا البرنامج على البحث عن أسعار وخدمات شركات النقل المتاحة لشحن طلب العميل ومقارنتها، بالإضافة إلى حجز الشحنة وتتبع حركتها حتى التسليم.

ثانيا: دور أدوات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات فى التأثير على التجارة الدولية من خلال الشركات المتوسطة وصغيرة الحجم

لا يوجد تعريف موحد ومعتمد لتصنيف الشركات الصغيرة والمتوسطة، فطبقا لدراسة قامت بها منظمة العمل الدولية عن المشروعات الصغيرة والمتوسطة وجد أكثر من 25 تعريفا في 25 بلدا أجريت عليها الدراسة، بالإضافة إلى تباين التعريف بين المنظمات الدولية والإقليمية (عبد المطلب، 2013، ص 2). ولعل من أهم هذه التعريفات تعريف البنك الدولى (World Bank (WB حيث يعتمد

البنك الدولي تعريفا للمشروعات الصغيرة ومتوسطة الحجم بأنها تلك المشروعات التي لا يزيد فيها عدد العمال عن 250 عامل، كما اشترط البنك الدولي أن يكون لدي المشروعات الصغيرة والمتوسطة معيارين من ثلاثة معايير وهم عدد العاملين و حجم الأصول والمبيعات السنوية وتم تفسير ذلك على النحو التالي (IFC, 2010, P10):

جدول رقم (1)

تعريف البنك الدولي للمشروعات الصغيرة ومتوسطة الحجم

حجم المنشأة	عدد العمال	المبيعات السنوية	الأصول	المؤشرات البديلة لحجم القروض
متناهية الصغر	أقل من 10	أقل من 100 ألف دولار	أقل من 100 ألف دولار	أقل من 10 ألف دولار
الصغيرة	أقل من 50	أقل من 3 مليون دولار	أقل من 3 مليون دولار	أقل من 100 ألف دولار
المتوسطة	أقل من 300	أقل من 15 مليون دولار	أقل من 15 مليون دولار	أقل من مليون دولار

Source: International Finance Corporation (IFC), World Bank Group, 2010, the SMEs Banking Knowledge Guide, IFC Advisory Services Access to Finance, P10.

بالتالي ترجع أهمية الشركات الصغيرة والمتوسطة إلى الدور التي تلعبه في زيادة الناتج المحلي من خلال توجيه المدخرات الصغيرة نحو الاستثمار وهذا يعني زيادة المدخرات والاستثمارات وبالتالي زيادة الناتج المحلي، حيث وجد أن أدوات تكنولوجيا

المعلومات والاتصالات قد ساعدت على نمو نصيب ومساهمة الشركات الصغيرة والمتوسطة في التجارة العالمية، وأشارت الإحصاءات في هذا الصدد أن المشروعات الصغيرة والمتوسطة تمثل على الأقل 95% من المشروعات المسجلة على مستوى العالم (IFC, 2010). ويرجع ذلك الى عدة عوامل تتضمن ظهور منصة جديدة يمكن من عن طريقها إجراء المعاملات التجارية الدولية عبر الانترنت وما يشمله ذلك من تكلفة منخفضة أتاحت للشركات الصغيرة والمتوسطة اختراق الأسواق العالمية عبر المنصات الالكتروني (International Trade Centre, 2018, p.29). علاوة على ذلك تمثل خدمات التسويق والتوزيع والمبيعات عبر الإنترنت أحد أهم أدوات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات التي تأثير على الشركات الصغيرة ومتوسطة الحجم، حيث تعمل المبيعات عن طريق الإنترنت على زيادة الوصول إلى الأسواق الخارجية، وجعل عمليات الشراء الصغيرة أكثر فاعلية، كما أدى الوصول الرقمي إلى تقليل تكاليف التسويق بنسبة 57%، لذا يعتبر التسويق عبر الإنترنت أداة قوية لدى الشركات ذات الموارد المحدودة في جذب العملاء أو المستهلكين المحتملين من أي مكان في العالم وخاصة الدول النامية. (Global Value Chain Development Report, 2019, p:p.128-129).

في هذا الصدد تشير الإحصاءات أن الشركات الصغيرة والمتوسطة التي تستخدم المنصات الرقمية قد حققت انخفاض بنسبة 60٪ إلى 80٪ من تكاليف التسويق والتوزيع، وبالتالي فإن بعض حواجز والقيود ذات الصلة بالتكلفة التي كانت موجودة في الأسواق التقليدية تكاد تكون معدومة في الأسواق عبر الإنترنت (International Trade Centre, 2018, p.29).

ثالثا: دور أدوات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات فى التأثير على التجارة الدولية من خلال إنخفاض التكلفة

يعد عنصر انخفاض التكاليف من أهم الآليات التي تجعل الدول أكثر تنافسية وكفاءة، حيث تؤدي أدوات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات دورا في خفض التكاليف مثل التكلفة الثابتة للدخول إلى الأسواق، وتكاليف المفاوضة والتنسيق المرتبطة بالتجارة. وبالتالي فإن لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات آثار في خلق التجارة (Lin, 2015).

تشير الإحصاءات في هذا الصدد أن ظهور التقنيات الرقمية مثل إنترنت الأشياء والذكاء الاصطناعي يمكن أن يخفض تكاليف التجارة بنسبة 10.5% على مدى السنوات الـ 15 المقبلة، وهذا الانخفاض يكون بشكل خاص ذات فائدة على الشركات الصغيرة والمتوسطة في الدول النامية وهو ما يؤدي إلى زيادة صادرات هذه الدول(Global Value Chain Development Report, 2019, p.131).كل هذه التفسيرات تشير إلى أنه يوجد تأثير إيجابي للاقتصاد الرقمي على التجارة بين الدول.

4- الدراسات السابقة:

أ. دراسة السيد، جيهان (2021):

حاولت هذه الدراسة قياس أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على أداء الصادرات المصرية في الأجلين القصير والطويل، خلال الفترة (1990م-2018م)، اعتمادا على نموذج الانحدار. وتوصلت نتائج هذه

الدراسة إلى وجود أثر ايجابي ومعنوي لكل من الهاتف الثابت وإستخدام الإنترنت على الصادرات في الأجلين القصير والطويل.

ب. دراسة Christina Tay (2018):

أشارت هذه الدراسة أن استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات قد يقلل من تكاليف الدخول الثابتة إلى الأسواق مثل تكاليف البحث عن المعلومات والاعلان والتوزيع، كما أشارت أن الدول التي يتمتع سكانها بقدرة أكبر على الوصول إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات سيحسن ويعزز تصدير الخدمات.

ج. دراسة Liu, L., & Nath, H. K. (2017):

بحثت هذه الدراسة بشكل تجريبي في تأثيرات تطوير تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على الصادرات والواردات وإجمالي التجارة لعشرة بنود خدمية ل 49 دولة، خلال الفترة 2000م-2013م، وأشارت النتائج إلى أن تطوير تكنولوجيا المعلومات والاتصالات له مساهمات إيجابية في نمو التجارة الدولية.

د. دراسة Kneller & Timmis (2016):

حاولت هذه الدراسة بيان أثر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على الصادرات الخدمية في المملكة المتحدة وكذلك الخدمات التجارية على مستوى الشركات، وتوصلت إلي وجود علاقة سببية تتجه من الإنترنت إلى صادرات الخدمات التجارية.

هـ. دراسة Sojoodi (2016):

استطاعت هذه الدراسة إلى بيان أثر الاستثمار في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على عينة من الشركات الصناعية في إيران، وتوصلت إلى

وجود أثر إيجابي ومعنوى للاستثمار في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على الصادرات.

و. دراسة Liu & Nath (2013)

اختبرت هذه الدراسة إلى تأثير تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات على التجارة الدولية في الأسواق الناشئة، من خلال نموذج الآثار الثابتة Fixed Effects Models خلال الفترة 1995م-2010م، وأوضحت النتائج الي أن تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات لها تأثير إيجابي على كل من حصص الصادرات والواردات.

5- تحليل وضع الاقتصاد الرقمي والصادرات في مصر

يمكن تحليل الوضع الحالي للاقتصاد الرقمي في مصر من بعدين هما: الاستثمار في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، ومدى الاستفادة أو عدم الاستفادة من الاستثمار في تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات، ثم ننتقل إلى تحليل وضع الصادرات في مصر.

اولا تحليل وضع الاقتصاد الرقمي في مصر:

أ. الاستثمار في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات:

يعبر البعد الأول عن التدفقات المتتالية لرصيد الاقتصاد الرقمي في مصر الناتج من أشكال الاستثمار المختلفة في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بواسطة عدد مستخدمي الإنترنت (%)، وعدد مستخدمي كلا من الهاتف الخلوي والثابت وذلك لكل 100 شخص. وطبقا للدراسات السابقة تعد هذه المؤشرات أكثر المؤشرات

انتشارا لقياس الاستثمار في تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات، فكلما تحسنت هذه المؤشرات, كلما كان ذلك مؤشراً جيد يعبر عن زيادة تدفق الاقتصاد الرقمي في المستقبل. لذلك توضح المؤشرات المستخدمة في هذا البعد عن الاستثمار الحالي والرصيد المستقبلي من الاقتصاد الرقمي، علاوة على ذلك، يستخدم مؤشرات أخرى للتعبير عن الاستثمار في تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات والتي تتمثل فيما يلي: معدلات الالتحاق بالمراحل المختلفة للتعليم، الإنفاق على كل من البحث والتطوير والتدريب، بالإضافة إلى مؤشر عدد طلبات تسجيل براءات الاختراع للمقيمين، للدلالة على مدى قدرة الأفراد على ابتكار شئ ما سواء كان هذا منتجا أو عملية تتضمن طريقة جديدة لصنع شيء ما، أو تقديم حل فني جديد لمشكلة ما (حسن، 2016، ص 62)، ويمكن توضيح ذلك في الجدول التالي:

جدول رقم (2)

مؤشرات الاستثمار في تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات خلال الفترة 2005-2020

السنوات	عدد مستخدمي الانترنت (% من عدد السكان)	عدد مستخدمي الهاتف الثابت (لكل 100 شخص)	عدد مستخدمي الهاتف النقال (لكل 100 شخص)	معدل الالتحاق بالتعليم الابتدائي	معدل الالتحاق بالتعليم الثانوي	معدل الانفاق على البحث والتطوير	طلبات تسجيل براءات الاختراع
2005	12.75	13.765	18.05	95.71	-	0.24	428.0
2010	21.60	11.622	85.38	102.29	68.91	0.43	605.0

2015	37.82	6.745	101.70	–	–	0.71	718.0
2019	57.28	8.727	94.97	106.41	89.48	–	–

Source: World Bank and International Telecommunication Union.

نلاحظ من الجدول رقم (2) وجود زيادة مستمرة في مختلف المؤشرات الخاصة بالاستثمار في تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات، مما يمكن تفسيره جزئيا بوجود زيادة في حصة الصادرات الخاصة بسلع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات كنسبة مئوية من إجمالي التجارة، حيث زادت بنسبة 2.87 في عام 2019 مقارنة بنسبة 0.13 في عام 2005، وبالتالي زيادة إجمالي الصادرات بنسبة 16.07 في عام 2005 مقارنة بنسبة 28.47 في عام 2019. هذا وقد عانت الصادرات المصرية من صعوبات عديدة في أعقاب الخامس والعشرين من يناير عام 2011، ثم أزمة عدم توافر الصرف الأجنبي عام 2016، وما ترتب عليها من غلق الكثير من المصانع والمشاريع التي أدت إلى تعثر الصناعات التصديرية، مما أدي إلى انخفاض الصادرات و تحقيقها لمعدلات نمو سالبة بلغت تقريبا (−2%) و(−10%) و(−15%) للاعوام 2012 و2014 و2016 على التوالي، ومع تحسن أداء الصادرات المصرية خلال العامين 2017 و2018 استمرت العديد من التساؤلات حول دور الاقتصاد الرقمي والخطوات التي اتخذتها مصر حول التحول الرقمي على تحسين أداء الصادرات السلعية والخدمية (السيد، 2021، ص91).

ب. مدى الاستفادة أو عدم الاستفادة من الاستثمار في تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات:

تهدف الحكومة المصرية لتعزيز قدرة مصر التنافسية عالميا في التحول الرقمي، وذلك بهدف زيادة صادراتها من خلال زيادة الاستثمار في قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، حيث تعاني مصر من انخفاض نسبة قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من الاستثمارات الكلية الموجهة لكافة القطاعات الاقتصادية خلال الفترة من 2005 إلى 2018، كما هو موضح في الجدول التالي:

الجدول رقم (3)

نصيب قطاع تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات من الاستثمارات الكلية الموجهة لكافة القطاعات الاقتصادية خلال الفترة (2005 – 2018)

(القيمة بالمليار جنيه)

السنوات	الاستثمارات الكلية المنفذة بكافة القطاعات	نصيب قطاع تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات	النسبة المئوية (%)
2005	96.5	6.3	6.53
2008	199.5	13.3	6.67
2010	231.8	19.5	8.41
2011	299.1	20.1	6.72
2012	246.1	16.3	6.62
2013	241.6	17.7	7.33
2014	265.1	21.5	8.11
2015	333.7	19.1	5.72
2016	392	21.4	5.46
2017	514.3	23.2	4.51
2018	721.2	30.9	4.28

المصدر: وزارة التخطيط والمتابعة والاصلاح الاداري.

من الجدول رقم (3) نلاحظ ارتفاع الاستثمارات الكلية الموجهة لكافة القطاعات بشكل عام، بما في ذلك قطاع تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات حيث ارتفعت الاستثمارات في هذا القطاع من 6.3 مليار جنيه في عام 2005 إلى 21.5 مليار جنية في عام 2014 لتنتقل إلى 30.9 في عام 2018، ولكن تمثل هذه الزيادة نسبة ضئيلة من الاستثمارات الاجنبية المباشرة في كافة القطاعات الاقتصادية كما هو موضح في الجدول السابق. ومن أجل تنمية وتطوير هذا القطاع بهدف زيادة الصادرات لقد وضعت الحكومة المصرية عدة استراتيجيات لتنمية وتطوير وتعزيز القدرة التنافسية لقطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وزيادة الصادرات من السلع والخدمات، وذلك استثمارا للموقع الجغرافي المتميز لمصر وتوافر الأيدي العاملة الشابة، وذلك لتعزيز مكانة مصر في مؤشرات الاقتصاد الرقمي، وجعلها مركزا دوليا للرقمنة، ومن أهم هذه الاستراتيجيات: استراتيجية مصر 2030، واستراتيجية تنمية وتطوير الصادرات المصرية عام 2013، وطبقا لوزارة التخطيط والمتابعة والاصلاح الاداري لعام 2018-2019 حقق قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات نسبة نمو بلغت 16.4% وهي الأعلى على مستوى القطاعات في مصر، كما بلغت نسبة مساهمة هذا القطاع 8% من الناتج المحلي الإجمالي وذلك نتيجة لتحقيق عدد من المشروعات والمبادرات والبرامج التي أتاحتها الدولة لتنمية وتطوير قطاع تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات بهدف زيادة تنافسية الشركات الصغيرة ومتوسطة الحجم من أجل زيادة صادرات الدولة والتوسع في الأسواق العالمية ومن أهم هذه المبادرات والبرامج مايلي (معهد التخطيط القومي، 2019، ص ص 83- 84):

أ. برنامج "مصر تنطلق":

تعمل الحكومة المصرية في هذا البرنامج خلال الفترة من 2019/2018 الي 2022/2021 على تعميق وتطوير الصناعة التكنولوجية وتنمية صادرات التعهيد وتطوير الخدمات والتحول الرقمي ومعالجة الفجوات التكنولوجية.

ب. مبادرة مصر تصنع الالكترونيات EME:

تم إطلاق مبادرة مصر تصنع الالكترونيات خلال مؤتمر Cairo ICT 2016، بهدف جعل صناعة الإلكترونيات أحد أهم الركائز الأساسية لنمو الاقتصاد المصري والداعم الأساسي في زيادة الصادرات المصرية.

وغيرهم من البرامج والمبادرات التي تسعى الحكومة لتحقيقها، من أجل تنمية وتطوير قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بهدف زيادة تنافسية الدولة وصادراتها السلعية والخدمية، ونتيجة لما سبق يتضح أن مصر تبذل جهودا من اجل تطوير وتنمية قطاع تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات.

ويؤكد ذلك كلا من مؤشر الابتكار العالمي ومؤشر الاستعداد الشبكي وكذلك مؤشر تنمية تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات باعتبارهم أحد أهم مؤشرات قياس الاقتصاد الرقمي، الذي يمكن توضيحها على النحو التالي:

اولا: مؤشر الابتكار العالمي

جدول رقم (4)

ترتيب مصر فى مؤشر الابتكار العالمي 2016- 2018

السنة	ترتيب مصر	المدخلات	المخرجات	ترتيب معدل كفاءة الابتكار
2016	107	107	98	74
2017	105	106	97	81
2018	95	105	79	45

Source: The Global Innovation Index, 2016, 2017, 2018.

من الجدول رقم (4) نجد ما يلي:

- تحقيق مصر نموا 10 مراتب في ترتيبها وفقا لمؤشر الابتكار العالمي لتحتل الترتيب 95 عام 2018 من بين 126 دولة.
- علي مدار الثلاثة سنوات تقدمت مصر تدريجيا في مدخلات الابتكار بالانتقال إلى المرتبة 105 لسنة 2018.
- احتلت مصر مراتب أفضل في مخرجات الابتكار، حيث تحسنت تحسنا جوهريا عن عام 2018 بزيادة 18 مرتبة واحتلت المرتبة 79.
- كما احتلت الترتيب 45 في معدل كفاءة الابتكار قافزة من المرتبة 81 التي احتلتها لعام 2017.

ثانيا: مؤشر الاستعداد الشبكي:

جدول رقم (5)

ترتيب مصر في مؤشر الاستعداد الشبكي 2019- 2020

السنوات	ترتيب مصر	مؤشر التكنولوجيا	مؤشر الأفراد	مؤشر الحوكمة	مؤشر التأثير
	92	88	90	92	95
2019	(38.58)	(34.35)	(32.68)	(48.54)	(38.74)

84 (47.61)	93 (46.52)	80 (42.64)	85 (33.46)	84 (42.56)	**2020**

Source: World Economic Forum**, The Global Information Technology Report**, Various Issues.

من الجدول رقم (5) نجد ما يلي:

- تقدمت مصر 8 مراتب في ترتيبها وفقا لمؤشر الاستعداد الشبكي، لتحتل الترتيب 84 عام 2020 من بين 134 دولة.
- علي مدار عامين تقدمت مصر تدريجيا في مؤشر التكنولوجيا بالانتقال إلى المرتبة 85 لعام 2020.
- احتلت مراتب أفضل بكثير في مؤشر الأفراد، حيث تحسنت تحسنا جوهريا عن عام 2019 بزيادة 10 مراتب واحتلت المرتبة 80 في عام 2020.
- احتلت مصر الترتيب 84 في مؤشر التأثير قافزة من المرتبة 95 التي احتلتها سنة 2019.
- ثم انخفضت مرتبة في مؤشر الحوكمة لتحتل المرتبة 93 في عام 2020 بدلا من المرتبة 92 في عام 2019.

ثالثا: مؤشر تنمية تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات:

جدول رقم (6)

ترتيب مصر في مؤشر تنمية تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات 2015- 2016- 2017

السنوات	ترتيب مصر	مؤشر النفاذ	مؤشر الاستخدام	مؤشر المهارات
2015	100 (4.40)	93 (5.12)	100 (2.71)	111 (6.34)
2016	104 (4.44)	93 (5.23)	104 (3.20)	113 (5.33)
2017	103 (4.63)	92 (5.40)	111 (3.35)	107 (5.66)

Source: Measuring the Information Society Report, 2015, 2016, 2017.

من الجدول رقم (6) نجد ما يلي:

- تذبذب ترتيب مصر في آخر ثلاثة سنوات من إصدار مؤشر تنمية تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات.
- علي مدار هذه السنوات تأخرت مصر نسبيا في ترتيب مؤشر تنمية تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات بالانتقال الي المرتبة 103 لعام 2017 بعدما كانت في المرتبة 100 لعام 2015.
- ثم تحسنت في مؤشر النفاذ، حيث قفزت مرتبة عن عامي 2015، 2016.
- وتأخرت في مؤشر الاستخدام لتحتل المرتبة 111 لعام 2017، بعدما كانت في المرتبة 100 لعام 2015.
- كما قفزت مصر 6 مراتب في ترتيبها طبقا لمؤشر المهارات لتحتل الترتيب 107 عام 2017 من بين 176 دولة.

ثانيا: تحليل حجم الصادرات المصرية:

وعلى الجانب الآخر فيما يتعلق بالصادرات المصرية يوضح الجدول رقم (6)، التالي إن إجمالي الصادرات مثلت نسبة كبيرة وهامة من الناتج المحلي الإجمالي، حيث بلغت إجمالى الصادرات السلعية والخدمية 33.04 % كحد أقصى عام 2008 من الناتج المحلي الإجمالي و 10.34% في عام 2016. حيث تميزت الفترة (2000–2008) بالاتجاه نحو الارتفاع ، وذلك قد يكون تأثرا بأحداث الحادي عشر من سبتمبر لعام 2001، حيث ارتفعت إجمالي الصادرات إلى 33.04% عام 2008 بعدما كانت تشكل 16.20**%** فقط عام 2000، بمعدل نمو بلغ 104% ما بين العامين. وهو ما قد يكون نتيجة التحسن في معدل نمو الناتج المحلي الإجمالي الذي شهدته مصر خلال العامين 2006 و 2007 لتبلغ 6.8% و 7% بالترتيب.

علاوة على ذلك شهدت نسبة الصادرات المصرية انخفاضا خلال الفترة (2008) لتنخفض بنسبة 24.95% عام 2009 تأثيرا بأحداث الأزمة العالمية التي أدت إلى تدهور الناتج العالمي والتجارة الدولية، ثم انخفضت نتيجة أحداث ثورة الخامس والعشرين من يناير عام 2011 التي أدت إلى تراجع التصنيع المحلي في مصر حتى وصل لأدنى قيمة له بمقدار 10.34% عام 2016 بالاضافة إلى تدهور الاقتصاد المصري بسبب إجراءات تعويم الجنيه المصري التي أدت إلي عدم توافر النقد الأجنبي وبالتالي انخفاض الواردات مما ترتب عليها عدم توافر مستلزمات الإنتاج من مواد خام وغيرها اللازمة للعديد من الصناعات المصرية.

ثم ارتفعت نسبة الصادرات بعد ذلك خلال العامين 2017 و 2018 لتبلغ 15.81% و 18.91 للعامين على التوالي وهو ما قد يرجع إلى الخطة التي وضعتها وزارة التجارة والصناعة التي تهدف إلي تنمية الصادرات المصرية واستغلال الطاقات المعطلة لتساهم بحوالي 25% من الناتج طبقا لرؤية مصر 2030.

جدول رقم (7)

حجم الصادرات السلعية والخدمية في مصر من إجمالي الناتج المحلي الاجمالي

2000	16.20111732	**2007**	**30.2497315**	**2014**	**17.01784562**
2001	17.47978812	**2008**	33.04299274	**2015**	14.24413146
2002	18.31617841	**2009**	13.1838488	**2016**	13.18384549
2003	21.79640719	**2010**	24.95682211	**2017**	10.34546394
2004	28.22996085	**2011**	21.34924581	**2018**	15.8184438
2005	30.34354689	**2012**	20.56742761	**2019**	18.91197548
2006	29.9498138	**2013**	16.39696662	**2020**	17.50061066

Source: world bank data.

حيث نلاحظ مما سبق أن زيادة مؤشرات الاقتصاد الرقمي تؤدي إلى زيادة إجمالي الصادرات السلعية والخدمية في مصر، وهو ما يفيد أهمية التحول الرقمي وتنميته في مصر.

6- الخلاصة والنتائج

أدي الاقتصاد الرقمي إلى تطور هائل في كافة القطاعات الاقتصادية ومنها الصادرات، ونتيجة لمحدودية البيانات في هذا المجال أصبحت الدراسات التي تتم على مستوى الدولة الواحدة محدودة وأن معظم الدراسات تهتم بمجموعة من الدول، لذا اهتمت هذه الدراسة بتحليل وضع الاقتصاد الرقمي والصادرات في مصر، استنادا على فرضية أساسية وهي: "يؤثر الاقتصاد الرقمي إيجابياً على الصادرات المصرية ".

ولتحقيق هذا الهدف تم تناول تعريف الاقتصاد الرقمي وأهم مؤشراته التي تستخدم في قياسه، ثم تم توضيح العلاقة وقنوات انتقال الأثر بين الاقتصاد الرقمي والصادرات، بالاضافة إلى استعراض الدراسات السابقة ثم تحليل الوضع الاقتصادي لمصر فيما يخص الاقتصاد الرقمي والصادرات.

وقد توصلت نتائج تحليل الدراسة إلى وجود أثر ايجابي للاقتصاد الرقمي على الصادرات المصرية، فزيادة مؤشرات الاقتصاد الرقمي تؤدي إلى زيادة معدل نمو إجمالي الصادرات السلعية والخدمية لمصر.

وفي هذا الصدد يمكن اقتراح عدد من السياسات والإجراءات للحكومة المصرية في التوصيات، كما يلي:

- تشجيع حكومات الشركاء التجاريين لمصر لكي تقوم بتنفيذ اتفاقيات نحو التحول الرقمي مع مصر.
- توسيع نشاط التعاون مع الدول ذات التوجه نحو التحول الرقمي وخاصة سنغافورة والصين.
- زيادة الواردات التكنولوجية المصرية من الدول المتقدمة.
- دعم المشروعات الصغيرة ومتوسطة الحجم وتحفيزها لاختراق الأسواق الدولية وزيادة الصادرات.
- توفير خدمات الانترنت فائق السرعة في كافة نواحي مصر، وبأسعار منخفضة.
- وضع طرق وآليات آمنة تؤدي إلى التوسع في استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لإتمام كافة متطلبات عملية التصدير.

7- المراجع:

المراجع العربية

- ارفيس، مليكة (2018)، "**أثر الاقتصاد الرقمي علي النمو الاقتصادي في بعض الدول العربية من سنة2007 الي سنة2017**"، مذكرة لنيل درجة الماجستير، جامعة بوضياف المسيلة، الجزائر، ص ص 14- 15، 23.

- السيد، جيهان (2021)، "أثر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات علي أداء الصادرات في مصر"، **مجلة كلية الأقتصاد والعلوم السياسية**، جامعة القاهرة، المجلد 22، العدد الأول ص91.
- العلمي، حسين (2012)، "**دور الاستثمار في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في تحقيق التنمية المستدامة دراسة مقارنة بين ماليزيا، تونس والجزائر**"، مذكرة لنيل درجة الماجستير، جامعة سطيف، الجزائر، ص19.
- الكوفحي، محمد؛ وراد، طالب (2020)، " أثر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على التجارة العربية البينية: حالة دول مجلس التعاون الخليجي"، **المجلة الأردنية للعلوم الاقتصادية**، المجلّد 7، العدد 1، ص ص 2، 19.
- ربيع، قرين (2015)، "منهجيات قياس إدارة المعرفة في الوطن العربي"، **مجلة الحقوق والعلوم الانسانية**، العدد22، ص244.
- ساسي، خالد؛ قواميد، بوبكر (2013)، "**نظم المعلومات كأداة لتفعيل إدارة سلسلة الإمداد حالة مشروعي الغاز (ISG) و (IAP)**"، ورقة بحثية، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة قاصدي، الجزائر، ص ص 53-57.
- عبد المطلب، حسين (2013)، "المشروعات الصغيرة والمتوسطة ودورها في التشغيل فى الدول العربية"، **مركز الشرق العربي للدراسات الحضارية والاستراتيجية**، ص 2.

- عبد المنعم، هبه؛ قعلول، سفيان (2019)،"اقتصاد المعرفة"، **ورقة إطارية**، صندوق النقد الدولي، العدد 51، ص ص 44، 46.
- عدنان البار، خالد علي (2019)، "الاقتصاد الرقمي"، مقالة، http://www.awforum.org .
- نور الدين، بنسولة (2018)، "الاقتصاد الرقمي والتجارة الإلكترونية"، **مجلة أكاديمية**، المجلد(5)، العدد(2).
- وسام، مرابطي (2015)،"**آليات التسويق عن بعد في ظل التوجه نحو الأقتصاد الرقمي**"، مذكرة لنيل درجة الماجستير، جامعة أم البواقي، الجزائر، ص ص 62، 69، 71.

المراجع الاجنبية:

- Amin, S. et al. (2016), "A Review Paper on E-Commerce", **Conference Paper**, International Conference, Gwalior, P 2.
- Bukht, R., & Heeks, R. (2018),"Development Implications of Digital Economies", **Working Paper**, Centre for Development Informatics Global Development Institute, SEED, pp. 3-9.
- Global Value Chain Development Report, 2019, p:p.128-129- 131.
- Gupta, P. et al. (2020), " A Study of Digital Economy in India", **Working Paper**, UGC Care Journal, PP. 1- 4.
- GII Report, 2019, p 207.
- Knowledge Economy Index (KEI) and the Knowledge Index (KI) (World Bank, 2012).
- International Trade Centre Report, 2018, p.29.

- Lin, F. (2015), "Estimating the effect of the internet on international trade", **The Journal of International Trade & Economic Development: An International and Comparative Review**.
- Measuring the Information Society Report, ITU, 2015, P 11.
- Measuring the Information Society Report, 2015, 2016, 2017.
- The Global Competiveness Report, 2019, p 2.
- The Global Innovation Index, 2016, 2017, 2018.
- The ICT Development Index, 2019, p 11.
- The Network Readiness Index Report, 2019, p13.
- International Finance Corporation (IFC), World Bank Group, 2010, the SMEs Banking Knowledge Guide, IFC Advisory Services Access to Finance, P10.
- OECD (2013), **"The Digital Economy"**, OECD, Paris, p.5.